



PENDIDIKAN KEJURUAN: KAJIAN TEORI, KEBIJAKAN, DAN PRAKTIK PEMBELAJARAN

Sasetyo Komara^{1*} & Ranu Iskandar²

^{1&2}Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Jalan Kolonel H. R. Hadijanto, Semarang, Jawa Tengah 50229, Indonesia

*Email: sasetyok933@students.unnes.ac.id

Submit: 25-05-2025; Revised: 01-06-2025; Accepted: 04-06-2025; Published: 01-07-2025

ABSTRAK: Dinamika serta persoalan dalam pendidikan kejuruan dapat ditelaah secara utuh melalui tiga aspek fundamental, yakni teori yang melandasinya, kebijakan yang mengaturnya, serta praktik pembelajaran yang dijalankan di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendidikan kejuruan melalui tiga pilar utama, yaitu kajian teori, kebijakan, dan praktik pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode *Narrative Literature Review*. Kajian teori mencakup pendekatan dari *Teorema Prosser* serta teori-teori belajar utama seperti behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme, dan humanistik yang semuanya memberikan landasan filosofis dan metodologis dalam perancangan proses pembelajaran kejuruan. Di sisi kebijakan dibahas berbagai inisiatif pemerintah Indonesia, seperti program *Link and Match*, SMK Pusat Keunggulan (SMK PK), Kurikulum Merdeka, dan sertifikasi kompetensi siswa yang bertujuan menyelaraskan pendidikan dengan kebutuhan dunia usaha dan industri. Sementara dalam ranah praktik, dijelaskan penerapan model pembelajaran, seperti Praktik Kerja Lapangan (PKL), *Teaching Factory* (TeFa), dan pembelajaran praktik di sekolah yang dirancang untuk memperkuat kesiapan kerja siswa. Aspek ini menegaskan bahwa keberhasilan pendidikan kejuruan ditentukan oleh sinergi antara teori yang tepat, kebijakan yang relevan, dan praktik pembelajaran yang kontekstual, serta responsif terhadap tantangan dunia kerja modern.

Kata Kunci: Kebijakan Pendidikan, Pendidikan Kejuruan, Praktik Pembelajaran, Sekolah Menengah Kejuruan, Teori Belajar.

ABSTRACT: The dynamics and problems in vocational education can be studied in their entirety through three fundamental aspects, namely the underlying theory, the policies that regulate it, and the learning practices carried out in the field. This study aims to analyze vocational education through three main pillars, namely theoretical studies, policies, and learning practices. This study uses the *Narrative Literature Review* method. The theoretical study includes an approach from Prosser's Theorem and major learning theories such as behaviorism, cognitivism, constructivism, and humanism, all of which provide a philosophical and methodological basis for designing the vocational learning process. On the policy side, various Indonesian government initiatives are discussed, such as the *Link and Match* program, SMK Pusat Keunggulan (SMK PK), Merdeka Curriculum, and student competency certification which aim to align education with the needs of the business world and industry. Meanwhile, in the realm of practice, the application of learning models is explained, such as Field Work Practices (PKL), *Teaching Factory* (TeFa), and practical learning in schools which are designed to strengthen students' work readiness. This aspect emphasizes that the success of vocational education is determined by the synergy between appropriate theory, relevant policies, and contextual learning practices, as well as being responsive to the challenges of the modern world of work.

Keywords: Educational Policy, Vocational Education, Learning Practices, Vocational High Schools, Learning Theory.

How to Cite: Komara, S., & Iskandar, R. (2025). Pendidikan Kejuruan: Kajian Teori, Kebijakan, dan Praktik Pembelajaran. *Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan*, 5(3), 274-290. <https://doi.org/10.36312/panthera.v5i3.421>



PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan adalah jenis pendidikan yang dirancang untuk mempersiapkan peserta didik memasuki dunia kerja sesuai dengan kompetensi spesifik yang mereka pelajari. Bidang keahlian yang terjal dalam pendidikan kejuruan disesuaikan dengan kebutuhan pasar kerja saat ini. Ada dua sasaran utama dari pendidikan kejuruan, yaitu sasaran umum dan sasaran spesifik. Untuk mencapai kedua sasaran tersebut, proses pembelajaran di institusi pendidikan menjadi elemen krusial dalam mencapai tujuan pendidikan, baik yang bersifat umum maupun spesifik. Proses belajar mengajar terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan sebagai satu kesatuan. Komponen-komponen ini meliputi tujuan belajar, materi atau konten pembelajaran, metode pengajaran, alat bantu, dan sistem evaluasi. Subijanto *et al.* (2020) menyatakan bahwa program pendidikan kejuruan ini bersifat *supply driven*, karena jenis program studi, konten pendidikan, metode pengajaran, media pembelajaran, evaluasi, dan sertifikasi lebih banyak ditentukan oleh pihak pemerintah.

Pendekatan *supply driven* ini sering kali mengabaikan kebutuhan spesifik dari dunia kerja, peserta didik, dan konteks lokal. Lulusan program pendidikan semacam ini bisa saja memiliki pengetahuan teoritis yang baik, namun kurang dibekali keterampilan praktis yang sesuai dengan tuntutan lapangan (Leuwol *et al.*, 2020). Dalam jangka panjang, hal ini dapat menyebabkan ketimpangan antara jumlah lulusan dengan lapangan kerja yang tersedia, serta memperbesar risiko pengangguran terdidik. Oleh karena itu, Santoso *et al.* (2024) menyatakan bahwa penting untuk mulai mendorong pendekatan yang lebih *demand driven*, dimana penyusunan kurikulum dan pelaksanaan pendidikan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk dunia usaha, industri, serta masyarakat agar sistem pendidikan menjadi lebih relevan, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan nyata.

Pendidikan serta pelatihan profesional perlu memunculkan inovasi dan kreatifitas baru dengan mempertimbangkan peluang dan tantangan yang ada di zaman industri 4.0. Sebagai pengambil keputusan, pemerintah diharapkan untuk mengevaluasi keseimbangan antara pendidikan kejuruan dan kesempatan kerja guna menghadapi perubahan, peluang, serta tantangan di era ini sambil tetap memperhatikan aspek kemanusiaan. Inisiatif inovatif untuk memperkuat komponen dalam sistem pendidikan harus dilaksanakan sebagai respons terhadap era industri 4.0 dengan menekankan pada gerakan literasi yang baru. Tujuan dari gerakan literasi baru ini adalah untuk meningkatkan keterampilan dalam membaca, menganalisis, dan memanfaatkan informasi (Maysitoh *et al.*, 2018).

Literasi baru menjadi sangat penting di era digital saat ini, dimana informasi tersebar luas dan cepat, namun tidak semuanya dapat dipercaya atau relevan. Dengan literasi baru, individu diharapkan mampu memilah informasi yang valid, berpikir kritis terhadap berbagai sumber, serta menggunakannya secara bijak untuk pengambilan keputusan dan pemecahan masalah. Iman (2022) mengemukakan



bahwa gerakan literasi mendorong penguasaan keterampilan digital, numerasi, dan literasi budaya agar masyarakat dapat beradaptasi dengan perkembangan zaman secara lebih efektif dan bertanggung jawab.

Meskipun berbagai program telah diimplementasikan untuk menyelaraskan pendidikan kejuruan dengan dunia kerja, seperti *Link and Match*, *Teaching Factory* (TeFa), dan SMK Pusat Keunggulan, efektivitasnya masih perlu dievaluasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif aspek teori, kebijakan, dan praktik pembelajaran dalam pendidikan kejuruan di Indonesia sebagai upaya untuk memahami tantangan dan merumuskan strategi peningkatan kualitas pembelajaran vokasional yang kontekstual dan relevan dengan kebutuhan industri.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Narrative Literature Review*, yaitu kajian pustaka yang bertujuan untuk mengidentifikasi, membandingkan, dan mensintesis berbagai teori, konsep, dan kebijakan yang relevan dengan pendidikan kejuruan. Metode ini dipilih karena sesuai untuk menjelaskan dan mengembangkan pemahaman teoretis secara mendalam terhadap isu yang sedang dikaji tanpa melakukan pengumpulan data empiris secara langsung (Snyder, 2019).

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai artikel ilmiah, buku akademik, dan dokumen kebijakan yang relevan. Pencarian literatur dilakukan melalui basis data daring, seperti *Google Scholar*, *ScienceDirect*, dan *DOAJ* dengan menggunakan kata kunci seperti pendidikan kejuruan, SMK, kebijakan pendidikan vokasional, *Teaching Factory*, dan Revolusi Industri 4.0. Artikel yang dikaji dipilih berdasarkan kriteria inklusi sebagai berikut: 1) relevan dengan topik pendidikan kejuruan; 2) diterbitkan dalam rentang waktu 10 tahun terakhir (2013-2023); dan 3) tersedia dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Literatur yang terkumpul dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola-pola utama dalam teori pendidikan kejuruan, implementasi kebijakan, serta praktik pembelajaran yang berkembang. Hasil analisis digunakan sebagai dasar untuk menyusun pembahasan yang mendalam dan terstruktur mengenai sinergi antara teori, kebijakan, dan praktik dalam pendidikan kejuruan di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian Teori Pendidikan Kejuruan

Teorima Prosser

Seorang ahli dan praktisi dalam dunia pendidikan kejuruan, Dr. Charles Allen Prosser (1871-1952) sering dianggap sebagai bapak pendidikan kejuruan, terutama di Amerika. Dia adalah seorang guru Fisika dan Sejarah di *New Albany High School* dan mendapatkan gelar Ph.D., dan dari *Columbia University* (Admin, 2020). Prinsip-prinsip Pendidikan Kejuruan (*Vocational School*) menurut Charles Allen Prosser atau yang biasa dikenal juga dengan istilah 16 *Teorima Prosser* sebagai berikut:

- 1) *Vocational education will be efficient in proportion as the environment in which the learner is trained is a replica of the environment in which he must subsequently work.* Pendidikan Kejuruan (PK) akan berfungsi dengan baik jika



lingkungan yang digunakan untuk melatih peserta didik adalah tiruan dari tempat mereka akan berkarir.

- 2) *Effective vocational training can only be given where the training jobs are carried on in the same way with the same operations, the same tools and the same machines as in the occupation itself.* Pelatihan kejuruan yang efektif hanya bisa dicapai apabila aktivitas pembelajaran dilakukan dengan cara yang serupa, yaitu menggunakan peralatan dan mesin yang identik dengan yang ada di lapangan.
- 3) *Vocational education will be effective in proportion as it trains the individual directly and specifically in the thinking habits and the manipulative habits required in the occupation itself.* Pendidikan vokasi akan berhasil apabila secara langsung melatih individu untuk mengembangkan pola pikir, serta keterampilan praktis yang relevan dengan posisi kerja tersebut.
- 4) *Vocational education will be effective in proportion as it trains the individual directly and specifically in the thinking habits and the manipulative habits required in the occupation itself.* Pendidikan kejuruan akan berhasil jika mampu memfasilitasi setiap individu dalam mengeksplorasi dan mengembangkan potensi, minat, serta bakat bawaan mereka dengan maksimal.
- 5) *Effective vocational education for any profession calling, trade, occupation or job can only be given to the selected group of individuals who need it, want it, and are able to profit by it.* Pendidikan vokasi yang efektif untuk setiap profesi atau kegiatan tertentu hanya dapat diberikan kepada segmen individu tertentu yang membutuhkan, menginginkan, dan dapat mengambil manfaat darinya.
- 6) *Vocational training will be effective in proportion as the specific training experiences for forming right habits of doing and thinking are repeated to the point the habits developed are those of the finished skills necessary for gainful employment.* Pelatihan kejuruan akan efektif jika memberikan pengalaman yang spesifik dalam membentuk kebiasaan yang benar melalui praktik yang berulang, sehingga kebiasaan tersebut menjadi bagian integral dari keterampilan yang diperlukan untuk pekerjaan yang menguntungkan.
- 7) *Vocational education will be effective in proportion as the instructor has had successful experience in the application of skills and knowledge to the operations and processes he undertakes to teach.* Pendidikan kejuruan akan berhasil jika pengajarnya memiliki rekam jejak yang sukses dalam menerapkan keterampilan dan pengetahuan terkait dengan operasional dan proses yang dia ajarkan.
- 8) *For every occupation there is minimum of productive ability which an individual must possess in order to secure or retain employment in that occupation. If vocational, it is neither personally or socially effective.* Untuk setiap jenis pekerjaan, terdapat keterampilan minimum yang diperlukan untuk memperoleh atau mempertahankan posisi tersebut. Jika bersifat kejuruan, keterampilan ini menjadi tidak efisien, baik secara pribadi maupun sosial.
- 9) *Vocational education must recognize conditions as they are and must train individuals to meet the demands of the "market" even though it may be true that more efficient ways of conducting the occupation may be known and that better working conditions are highly desirable.* Pendidikan kejuruan harus



mampu menyesuaikan diri dengan kondisi yang ada dan melatih individu untuk memenuhi kebutuhan pasar meskipun cara yang lebih baik untuk menyelesaikan pekerjaan mungkin sudah diketahui, dan kondisi kerja yang lebih baik sangat diharapkan.

- 10) *The effective establishment of process habits in any learner will be secured in proportion as the training is given on actual jobs and not on exercises or pseudo jobs.* Terbentuknya kebiasaan yang efektif pada setiap peserta didik akan terjamin apabila pelatihan dilakukan di lingkungan kerja yang nyata, bukan melalui latihan yang tidak substansial.
- 11) *The only reliable source of content for specific training is an occupation is in the experience of masters of that occupation.* Satu-satunya sumber informasi yang dapat diandalkan untuk pelatihan pekerjaan tertentu adalah pengalaman praktisi yang terampil dalam bidang tersebut.
- 12) *For every occupation there is a body of content which is peculiar to that occupation and to which has practically no functional value in ant other occupation.* Untuk setiap pekerjaan, ada kumpulan informasi spesifik yang hanya berlaku untuk pekerjaan itu dan tidak memiliki kegunaan lain dalam konteks pekerjaan yang berbeda.
- 13) *Vocational educational will render efficient social servise in proportion as it meets the specific training needs of any group at the time that they need it and insuch a way they can most effectively profit by the instruction.* Pendidikan kejuruan akan menyediakan layanan sosial yang efisien jika bisa memenuhi kebutuhan pelatihan spesifik dari setiap kelompok pada saat yang tepat dan dengan metode yang paling efektif agar manfaatnya dapat dirasakan.
- 14) *Vocational education will be socially efficient in proportion as in its methods of instruction and its personal relations with learner it taks into consideration the particular characteristics of any particular group which it serves.* Pendidikan kejuruan akan sosial efisien jika dalam metode pengajarannya dan interaksi pribadi dengan peserta didik mempertimbangkan karakteristik unik dari kelompok yang dilayaninya.
- 15) *The admistration of vocational education will be efficient in proportion as it is elastic and fluid rathe than rigid and standardized.* Penyelenggaraan pendidikan vokasi akan efektif jika dapat beradaptasi dan fleksibel dibandingkan dengan metode yang kaku dan terstandarisasi.
- 16) *While every reasonable effort should be made o reduce per capita cost there is minimum below which effective vactional education cannot be given, and if the course does not permit this minimum per capita cost vocational education should not be attempted.* Meski upaya yang wajar harus dilakukan untuk mengurangi biaya per individu, namun terdapat biaya minimum yang tidak akan memungkinkan pendidikan kejuruan yang efektif. Jika suatu program studi tidak memenuhi ambang biaya minimum ini, pendidikan kejuruan tersebut tidak seharusnya diteruskan (Yunus *et al.*, 2023).

Teori Belajar Behaviorisme

Teori behaviorisme adalah sebuah cabang ilmu psikologi yang menekankan pada tindakan yang terlihat dan kurang memperhatikan dasar atau struktur mental. Ciri khas dari teori behaviorisme ini adalah peran aktif guru sebagai penggerak



dalam proses pembelajaran. Fokus dari pendekatan ini adalah modifikasi perilaku setelah siswa menjalani pengalaman belajar. Para pelopor dari pendekatan ini umumnya yakin bahwa sebagian besar tindakan manusia merupakan hasil dari proses pembelajaran, sehingga hal tersebut memungkinkan perilaku untuk diubah melalui pembelajaran juga (Aziz *et al.*, 2022).

Menurut Edward Lee Thorndike, fondasi pembelajaran terletak pada keterkaitan antara kesan yang diterima melalui panca indera dengan dorongan yang menstimulus tindakan. Dengan kata lain, teori behaviorisme yang sering disebut sebagai perilaku kontemporer, berargumen bahwa proses belajar akan berlangsung pada anak apabila anak tersebut menunjukkan ketertarikan terhadap tantangan yang dihadapi (Mardiyani, 2022).

Penerapan teori belajar behaviorisme dalam pembelajaran memiliki tujuan yang maksimal, sehingga guru perlu mempersiapkan dua hal. Pertama, melakukan analisis terhadap kemampuan awal dan sifat khas anak. Mengingat bahwa setiap anak memiliki beragam kompetensi sesuai dengan standar kompetensi dasar yang telah ditetapkan, penting untuk menganalisis kemampuan awal dan karakteristik mereka, karena hal ini akan memberikan beberapa keuntungan bagi guru. Kedua, merancang materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada anak-anak yang bertujuan untuk memberikan pelayanan belajar yang efektif bagi seluruh kelompok atau siswa (Abidin, 2022).

Teori Belajar Kognitivisme

Teori kognitivisme dalam pembelajaran menekankan lebih pada cara proses belajar berlangsung dibandingkan hasil dari belajar itu sendiri. Pada awal kemunculannya, para pakar berusaha menjelaskan bagaimana siswa berinteraksi dengan rangsangan, dan bagaimana mereka memberikan respon tertentu. Namun seiring berjalannya waktu, fokus tersebut mulai berubah. Saat ini, perhatian utama mereka terletak pada cara ilmu baru bisa terintegrasi dengan pengetahuan yang sudah dikuasai oleh siswa. Munculnya kognitivisme merupakan refleksi yang jelas dari kritikan terhadap pendekatan behaviorisme yang dianggap terlalu sederhana, naif, tidak logis, dan sulit untuk dibenarkan (Hartati & Panggabean, 2023).

Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Jerome S. Bruner, dijelaskan bahwa aspek psikologis dan perancangan kurikulum pendidikan sangat sedikit membahas mengenai teori-teori pembelajaran. Teori-teori pembelajaran yang ada selama ini hanya berfokus pada aspek teoretis saja. Sebagai ilustrasi, ketika membahas teori perkembangan, seorang anak tidak diberikan pemahaman mengenai dampak terhadap tantangan sosial, serta bagaimana pengalaman nyata yang akan dialami anak ketika berinteraksi dalam masyarakat (Efendi & Safnowandi, 2016; Nurhadi, 2020).

Teori kognitivisme telah membawa suatu paradigma yang berbeda dalam metode pembelajaran, dimana pelajar tidak lagi dilihat sebagai pihak yang tidak berdaya, melainkan sebagai individu yang aktif, berpikir dengan kritis, serta mampu memahami lingkungan di sekeliling mereka. Dalam konteks ini, pelajar dipandang sebagai subjek yang memiliki struktur kognitif yang terus berkembang. Teori ini menyoroti signifikansi proses mental yang terjadi di dalam diri, seperti persepsi, memori, dan pemahaman yang berfungsi vital dalam proses belajar. Dengan menekankan cara siswa mengolah informasi dan menghubungkan pengetahuan



baru dengan apa yang telah mereka ketahui, konstruktivisme memberikan pendekatan yang lebih komprehensif dalam dunia pendidikan (Setyaningsih *et al.*, 2025).

Teori Belajar Konstruktivisme

Konstruktivisme berasal dari istilah *kons truktivi* dan *isme*. Konsep konstruktivisme pertama kali diperkenalkan oleh Jean Piaget. Konstruktivisme merupakan suatu proses yang terus menerus berkembang dan berubah. Teori konstruktivisme adalah pendekatan yang fokus pada pengembangan dari aspek keterampilan, pemahaman, serta proses belajar. Dengan sifatnya yang mendukung pembangunan, diharapkan partisipasi siswa dapat meningkatkan kecerdasan mereka. Mengacu pada karya-karya para pemikir utama seperti Lev Vygotsky, John Dewey, dan Jean Piaget, konstruktivisme dapat dipandang sebagai teori sentral dalam pembelajaran, dan dalam konteks yang lebih luas dalam filsafat pendidikan digunakan sebagai istilah umum untuk menjelaskan berbagai teori lainnya (Mulyadi, 2022).

Dalam istilah yang lebih mudah, konstruktivisme yang diperkenalkan oleh J. Piaget berpendapat bahwa siswa mengadaptasi dan meningkatkan pemahaman mereka melalui pengalaman yang mereka jalani. Dari sudut pandang epistemologi, teori pembelajaran konstruktivisme ini beranggapan bahwa siswa mampu membangun pengetahuan mereka sendiri melalui interaksi sosial dengan lingkungan sekitar. Piaget juga menekankan bahwa untuk mendapatkan pengetahuan yang berkaitan dengan aspek intelektual, seseorang terhubung dengan fenomena yang ada di sekitarnya (Arafah *et al.*, 2023).

Menurut pandangan dari teori konstruktivisme, pengetahuan tidak semata-mata dapat dipindahkan dari pengajar kepada siswa. Ini berarti bahwa siswa perlu terlibat secara mental dalam menciptakan struktur pengetahuan mereka sendiri dengan mempertimbangkan tingkat kematangan kognitif yang mereka miliki. Konstruktivisme sangat terkait dengan pendekatan pembelajaran penemuan dan pembelajaran yang bermakna. Kedua pendekatan tersebut berada dalam bingkai teori belajar kognitif. Proses belajar akan lebih efisien jika siswa terlibat langsung dengan objek yang mereka pelajari, serta yang ada dalam lingkungan mereka. Selain itu, penggunaan alat berbasis teknologi modern, baik yang terhubung maupun tidak terhubung ke jaringan, serta beragam sumber belajar dapat memperkuat efektivitas pemahaman siswa (Masgumelar & Mustafa, 2021).

Teori Belajar Humanistik

Humanistik berasal dari bahasa Inggris yang berarti kemanusiaan. Dalam konteks ini, humanistik mengacu pada teori pendidikan yang bertujuan untuk menekankan hakikat manusia. Teori pembelajaran humanistik ini dipelopori oleh Abraham Maslow. Pendidikan humanistik memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengekspresikan pandangan mereka secara bebas. Guru dalam perannya harus menghindari mengutuk atau mengkritik siswa, memperlakukan mereka sebagai subjek, dan bukan objek pembelajaran. Oleh karena itu, melalui pendidikan humanistik, siswa didorong untuk mengambil peran aktif dalam pembelajaran mereka dan mengembangkan potensi mereka (Lubis *et al.*, 2024).

Abraham Maslow berpendapat bahwa teori pembelajaran humanistik merupakan suatu upaya positif untuk berkembang dan menolak kemunduran. Maslow menyatakan bahwa setiap individu berperilaku untuk memenuhi kebutuhan



yang ia istilahkan sebagai kebutuhan hierarkis yang terdiri dari lima bagian, masing-masing memiliki tahapan yang dilalui oleh setiap orang untuk memenuhi kebutuhan, serta mendukung pengembangan potensi yang ada dalam diri masing-masing individu (Sumantri & Ahmad, 2019).

Menekankan pada aspek-aspek yang bersifat demokratis, partisipatif-dialogis, dan berorientasi manusiawi menjadi nilai *plus* dari teori pembelajaran humanistik, sementara sulitnya pengujian dan banyaknya konsep dalam psikologi humanistik menjadi kelemahan dari teori ini. Untuk mewujudkan proses belajar yang optimal, guru dalam konteks pembelajaran humanistik berfungsi sebagai pembimbing dan penyemangat bagi para siswa. Ciri keberhasilan dalam penerapan teori humanistik dalam pengajaran adalah ketika siswa merasa bahagia, bersemangat, memiliki inisiatif dalam belajar, serta mengalami perubahan dalam pola pikir, perilaku, dan sikap atas keinginannya sendiri (Insani, 2019).

Kebijakan Pendidikan Kejuruan di Indonesia

Link and Match

Kebijakan *Link and Match* adalah inisiatif yang berasal dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang dirancang untuk memberikan pendorong bagi kesesuaian pendidikan. Hal ini terutama berkaitan dengan kebutuhan perkembangan secara umum, serta kebutuhan di lapangan kerja, bisnis, dan industri. Dalam penjelasannya, *Link and Match* memiliki hubungan dengan tiga faktor tambahan, yakni pemerataan akses, mutu, dan efisiensi. Artinya, usaha dalam pendidikan yang relevan seharusnya merata secara kualitatif dan kuantitatif dan dapat diakses oleh semua orang (peserta didik), memenuhi standar tertentu sesuai yang ditetapkan (bermutu), dan dilakukan dengan efisien.

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), istilah *Link and Match* merujuk pada hubungan dan keselarasan. Dalam konteks SMK Pusat Keunggulan, kebijakan *Link and Match* dianggap sebagai upaya untuk menggali kompetensi yang diperlukan di pasar tenaga kerja di masa mendatang dengan harapan, bahwa paradigma pendidikan akan beralih dari pemikiran yang bersifat *supply-minded* menuju kebutuhan yang nyata di pasar. Untuk merealisasikan *Link and Match*, terdapat dua pendekatan yang digunakan, yaitu pendekatan sosial dan pendekatan ketenagakerjaan. Pendekatan sosial berfokus pada kebutuhan masyarakat, menekankan tujuan pendidikan, dan pemerataan akses dalam mendapatkan pendidikan. Di sisi lain, pendekatan ketenagakerjaan lebih menitikberatkan pada hubungan antara lulusan sistem pendidikan dan permintaan akan tenaga kerja di berbagai sektor pembangunan (Sumandya, 2022).

Untuk membangun koneksi antara sektor pendidikan dan dunia kerja atau industri, diperlukan upaya yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak. Upaya tersebut mencakup kolaborasi yang strategis dan berkelanjutan. Pendidikan, sektor industri, dan masyarakat harus berkomunikasi untuk mengenali apa yang dibutuhkan masyarakat terkait pendidikan, serta merumuskan strategi untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Dengan adanya hubungan tersebut, pendidikan vokasi dapat memahami keterampilan apa yang paling diperlukan oleh dunia kerja, serta kemampuan apa yang paling dicari oleh industri. Dalam mencapai hubungan ini, terdapat beberapa metode yang bisa diterapkan, seperti pendekatan sosial, dan pendekatan dalam dunia kerja (Disas, 2018).



Program SMK Pusat Keunggulan (SMK PK)

Program SMK Pusat Keunggulan dibuat untuk menjawab tantangan yang ada, guna memperbaiki kondisi SMK saat ini agar lebih sesuai dengan tuntutan di dunia kerja. Inisiatif ini juga menekankan pada pengembangan serta peningkatan mutu dan performa SMK dengan mengedepankan bidang prioritas yang diperkuat melalui kerjasama dan keselarasan dengan sektor industri. Secara keseluruhan, diharapkan Program SMK Pusat Keunggulan ini bisa menginspirasi sekolah lainnya untuk meningkatkan mutu hasil belajar siswa dan untuk mengembangkan pendidikan vokasi yang lebih relevan dengan kebutuhan masyarakat yang terus berubah seiring dengan perkembangan di dunia kerja (Kemendikbudristek, 2021).

Program SMK Pusat Keunggulan ini adalah salah satu inisiatif utama yang melanjutkan program sebelumnya, yakni SMK *Center of Excellent* (CoE) dan Revitalisasi SMK. Tujuan umum dari program ini adalah untuk menghasilkan lulusan SMK yang dapat diterima di dunia kerja atau bisa berwirausaha secara mandiri melalui penyesuaian pendidikan yang mendalam dan menyeluruh dengan kebutuhan dunia kerja (Ahmanda *et al.*, 2022).

Penyusunan kurikulum perlu dilakukan secara kolaboratif dengan IDUKA berdasarkan bidang masing-masing. Dengan demikian, materi yang diajarkan akan sejalan dengan kebutuhan yang ada di IDUKA. Para instruktur dari sektor industri bersama dengan pengajar di SMK harus bersinergi untuk mengembangkan budaya kerja yang ada di industri. *Branding* industri harus diorientasikan kepada lulusan SMK, karena kurikulum dan proyek penelitian bersama merupakan salah satu realisasi program SMK Pusat Keunggulan melalui pendekatan *Link and Match* (Wahjusaputri *et al.*, 2023).

Kurikulum Merdeka SMK

Kurikulum Merdeka merupakan pendekatan yang menekankan pengembangan minat serta bakat siswa selama proses belajar di dalam kelas. Penerapan kurikulum ini dapat menghadirkan pemerataan pendidikan di seluruh Indonesia berlandaskan kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah untuk siswa yang sebelumnya mengandalkan metode pembelajaran tradisional dengan mendengarkan penjelasan dari guru. Kini, metode tersebut telah diubah untuk lebih memusatkan perhatian kepada siswa, memungkinkan mereka untuk berinovasi sesuai dengan kemampuan individu masing-masing dengan dukungan dari guru di dalam lingkungan kelas.

Pada penerapan Kurikulum Merdeka ini, digunakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada proyek, dimana siswa menerapkan materi yang telah dipelajari dalam sebuah proyek, serta dalam analisis kasus. Dari sini dapat disimpulkan, bahwa guru berperan sebagai subjek utama dalam pelaksanaan Kurikulum Merdeka di dalam kelas untuk mengarahkan proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Selanjutnya, peserta didik akan menjadi objek yang dimana kreativitas dan inovasi muncul sesuai dengan bakat serta minat mereka (Sari & Gumindari, 2022).

Kurikulum Merdeka Belajar diperkenalkan dengan sejumlah inovasi, termasuk kesederhanaan yang lebih tinggi dan kedalaman yang lebih baik, karena akan menitikberatkan pada materi inti dan peningkatan kompetensi para siswa. Keuntungan lainnya adalah pendekatan pembelajaran yang digunakan bersifat



berbasis proyek, sehingga menjadi lebih relevan dan interaktif, serta memberikan banyak kesempatan bagi siswa untuk melakukan eksplorasi. Oleh karena itu, Kurikulum Merdeka Belajar diharapkan dapat menjadi jalan keluar dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia (Setiawan & Sofyan, 2022).

Kurikulum Merdeka memiliki sejumlah elemen krusial yang perlu dipahami dan diterapkan, yaitu: 1) struktur kurikulum; 2) Capaian Pembelajaran (CP); 3) perhitungan jam pembelajaran; 4) model pembelajaran kolaboratif; 5) membelajarkan siswa dengan paradigma baru; 6) melakukan pemetaan siswa dengan penilaian diagnostik; 7) pembelajaran demi terciptanya profil pelajar pancasila; dan 8) refleksi diri.

Program Sertifikasi Kompetensi Siswa

Program sertifikasi kompetensi siswa dirancang untuk memperbaiki mutu serta daya saing Sumber Daya Manusia (SDM) di SMK, menyesuaikan kurikulum SMK dengan kebutuhan kompetensi di sektor bisnis, industri, dan lapangan kerja yang memiliki sertifikasi spesifik, meningkatkan kesempatan bagi siswa dan lulusan SMK untuk berpartisipasi dalam pelatihan, ujian, dan memperoleh sertifikat kompetensi, serta meningkatkan kualitas proses pembelajaran di SMK sejalan dengan penyelarasan skema dan program sertifikasi kompetensi. Kemampuan keahlian meningkatkan kemungkinan siswa diterima di posisi kerja yang diinginkan. Saat ini, industri mencari tenaga kerja yang tidak hanya memiliki pendidikan formal, tetapi juga kemampuan praktis (Rianto *et al.*, 2024).

Program sertifikasi kompetensi siswa ini dijalankan oleh lembaga sertifikasi yang telah terakreditasi. Bila siswa dinyatakan memenuhi syarat dalam tes kompetensi, siswa itu akan mendapatkan sertifikat kompetensi dari lembaga sertifikasi yang bersangkutan. Sertifikat tersebut berfungsi sebagai dokumen resmi yang menegaskan bahwa siswa memiliki kemampuan yang diakui oleh sektor bisnis dan industri.

Praktik Pembelajaran di SMK

Praktik Kerja Lapangan (PKL)

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan suatu jenis pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk mendapatkan pengalaman praktis melalui keterlibatan langsung dengan berbagai tugas di sektor industri. Melalui Praktik Kerja Lapangan (PKL), siswa akan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam mengamati, menganalisis, serta mencocokkan teori yang dipelajari dengan realitas yang ada di lapangan yang pada gilirannya dapat memperkuat keterampilan manajerial mereka dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan berbagai masalah, baik yang bersifat teoretis maupun praktis. Setiap individu perlu mempersiapkan diri untuk bekerja, dimana kesiapan karir sangat krusial bagi siswa agar mereka dapat mengembangkan keterampilan yang relevan dan lulus dengan baik ke dunia kerja (Aparajita, 2021).

Dalam Kurikulum Merdeka, Praktik Kerja Lapangan (PKL) menjadi elemen penting dalam rangkaian kurikulum. Pelaksanaan PKL dilakukan baik secara *online* maupun *offline* tergantung pada situasi dan karakteristik keahlian yang akan dikuasai dalam proses PKL tersebut. Kegiatan PKL harus tetap fokus pada kepentingan para siswa yang berada dalam usia sekolah. Beberapa bentuk



pelaksanaan PKL mencakup pemberian materi, pembimbing dan pengajar PKL, aktivitas sebagai pengganti PKL, serta jurnal PKL (Nugroho *et al.*, 2023).

Menambah *networking* siswa yang akan sangat berguna ketika mereka memasuki dunia kerja atau bagi siswa yang berambisi untuk memulai bisnis mereka sendiri merupakan keuntungan dari PKL bagi para siswa. Pada program SMK selama tiga tahun, PKL biasanya dilakukan sekurang-kurangnya enam bulan atau setara dengan 792 Jam Pelajaran (JP) yang dapat dilaksanakan pada semester lima atau enam. Sementara itu, pada program SMK empat tahun, PKL dilaksanakan paling sedikit sepuluh bulan atau memenuhi 1368 JP yang bisa dilakukan pada semester tujuh atau delapan. Dalam hal lokasi PKL, siswa memiliki kebebasan untuk memilih antara industri, organisasi, atau perusahaan besar. Untuk evaluasi PKL, terdapat dua kategori yaitu penilaian hasil belajar, dan penilaian penguasaan keahlian.

Teaching Factory

Program *Teaching Factory* (TeFa) di SMK dirancang untuk mengembangkan pengelolaan unit produksi kecil di lingkungan sekolah. Kegiatan ini melibatkan siswa dalam usaha yang berpotensi menumbuhkan semangat kewirausahaan, baik di kalangan siswa maupun guru. Dengan demikian, pengembangan model ini diharapkan akan berkontribusi positif terhadap proses belajar mengajar, sehingga menciptakan lulusan berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja. *Teaching Factory* dapat membantu sekolah untuk meningkatkan nilai tambah secara efisien dengan fokus pada prinsip-prinsip ekonomi (Sudiyono, 2020).

Teaching Factory juga memiliki tujuan untuk menyadarkan bahwa pendidikan siswa di sekolah seharusnya melampaui apa yang bisa dipelajari dari buku semata. Siswa dapat berkolaborasi dalam tim, mengembangkan keterampilan komunikasi interpersonal, serta mendapatkan pengalaman praktis dan latihan yang berguna untuk mempersiapkan diri mereka memasuki dunia kerja. *Teaching Factory* mengimplementasikan konsep pembelajaran dalam situasi nyata untuk mengurangi kesenjangan antara pengetahuan dan keterampilan yang perlu diberikan kepada siswa dengan menyelaraskan capaian di sekolah dan tuntutan di dunia kerja (Suryati *et al.*, 2023).

Penerapan *Teaching Factory* dapat dilakukan dengan mengintegrasikan berbagai mata pelajaran, kompetensi, konsentrasi keahlian, program keahlian, dan bahkan bidang keahlian. Penerapan *Teaching Factory* sebagai model pembelajaran berbasis produksi atau jasa nyata di lingkungan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memungkinkan integrasi lintas mata pelajaran dan keahlian secara sinergis. Integrasi ini dapat diwujudkan melalui beberapa pendekatan, antara lain:

1) Integrasi Mata Pelajaran

Integrasi mata pelajaran dalam satu kompetensi atau konsentrasi keahlian, ini mencakup penggabungan satu pelajaran dengan pelajaran lain, baik dalam kelompok pelajaran umum maupun kelompok pelajaran kejuruan.

2) Integrasi Antar Kompetensi

Integrasi antar kompetensi atau konsentrasi keahlian, ini terjadi saat produk yang dikerjakan membutuhkan kerjasama dari berbagai kompetensi atau konsentrasi keahlian yang terdapat di sekolah yang sama.



3) Integrasi antar SMK

Dalam hal ini produk yang akan dihasilkan memerlukan kolaborasi kompetensi dari beberapa SMK, sehingga tidak ada lagi bagian yang perlu ditangani oleh pihak luar. Apabila terdapat aspek tertentu yang tidak dapat dikerjakan siswa, misalnya terkait dengan kurikulum, hal ini bisa dijadikan sebagai kesempatan untuk meningkatkan keterampilan teknis di luar kurikulum atau dilakukan dengan bantuan pihak eksternal.

4) Penyusunan Perangkat Pembelajaran

Guru atau instruktur industri bertugas untuk membuat perangkat pembelajaran dan alat penilaian yang didasarkan pada analisis kecocokan dengan kompetensi dasar dan capaian yang diharapkan. Komponen perangkat ajar mencakup capaian pembelajaran, tujuan dari pembelajaran, alur proses pembelajaran, modul ajar, serta lembar kerja siswa. Alat penilaian disusun atau dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

5) Jadwal Blok

Pembuatan jadwal blok harus disesuaikan dengan kondisi nyata di lapangan, karena setiap jenis pekerjaan memerlukan waktu atau metode pembelajaran yang berbeda. Misalnya, seorang siswa mungkin membutuhkan 4 jam sesi latihan tanpa henti, tetapi pengajar bengkel mungkin perlu waktu kerja satu hari penuh. Oleh karena itu, penyusunan jadwal blok dapat mengikuti model jam, hari, minggu, atau bulan. Pelaksanaan *Teaching Factory* di SMK dimulai dengan pengaturan dan penyusunan jadwal pembelajaran yang memungkinkan siswa menyelesaikan suatu produksi atau layanan tertentu hingga tuntas (Hidayat & Abdillah, 2019).

Pembelajaran Praktik di Sekolah

Program pembelajaran praktik merupakan sebuah pendekatan yang menyajikan konten pendidikan dengan pemanfaatan alat atau objek, seperti yang ditunjukkan dengan tujuan agar siswa dapat memahami dengan baik dan menerapkan materi tersebut dalam kondisi nyata di masyarakat. Program ini membuka kesempatan bagi para peserta didik untuk mengimplementasikan, menguji, dan menyesuaikan teori dengan situasi sebenarnya melalui praktik atau pekerjaan, sehingga para siswa yang berlatih akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga untuk meningkatkan dan menyempurnakan kemampuan yang diperlukan (Ainiyah & Tohari, 2021).

Guru memegang peranan penting dalam proses belajar, terutama saat mengimplementasikan pembelajaran praktik, dan seharusnya menguasai teknik mengajar yang tepat. Pembelajaran praktik memiliki sifat unik yang tidak dapat dibandingkan dengan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas. Terdapat empat aspek yang harus dikuasai guru dalam pengajaran praktik, yaitu: 1) tahap persiapan; 2) tahap penyampaian materi; 3) tahap penerapan; dan 4) tahap evaluasi. Ketika melaksanakan keempat tahap tersebut, guru dituntut untuk mampu menggunakan berbagai metode pengajaran yang sesuai dengan masing-masing tahap tersebut (Sutrisno & Siswanto, 2016).

Salah satu elemen yang mempengaruhi mutu pendidikan adalah metode pengajaran. Pemilihan model dan metode pengajaran menjadi krusial, karena penerapan yang sesuai dapat menciptakan pengalaman belajar yang bernilai. Berbagai alat dan pendekatan yang digunakan untuk mendukung proses pengajaran



secara langsung melibatkan pengalaman nyata dan keahlian praktis. Misalnya, pemanfaatan alat bantu, eksperimen, kegiatan di lapangan, serta media digital yang membantu pemahaman konsep melalui tindakan yang konkret. Selain itu, strategi pengajaran adalah metode atau pendekatan yang dirancang dan digunakan oleh pengajar untuk mendukung siswa mengerti dan menguasai materi pembelajaran. Beberapa praktik strategi pengajaran yang dapat diterapkan di lingkungan sekolah meliputi: 1) pembelajaran yang berbasis proyek; 2) pembelajaran yang berbasis masalah; 3) pembelajaran yang berbasis kasus; 4) simulasi; 5) magang atau praktik kerja; 6) pembelajaran yang berbasis keterampilan; 7) kolaborasi dan diskusi dalam kelompok; 8) pembelajaran yang berbasis permainan; 9) pembelajaran yang berbasis proses; dan 10) pembelajaran yang berbasis penemuan (Pitnawati *et al.*, 2024).

SIMPULAN

Pendidikan kejuruan memainkan peranan krusial dalam mempersiapkan tenaga kerja yang siap menghadapi tuntutan sektor bisnis dan industri. Memahami prinsip-prinsip pendidikan kejuruan, seperti *Teorema Prosser*, behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme, dan pendekatan humanistik adalah hal yang esensial untuk menyusun strategi pembelajaran yang efektif dan berorientasi pada siswa. Prinsip-prinsip tersebut menekankan pentingnya keterlibatan langsung, aktivitas aktif siswa, serta kesesuaian dengan kondisi sekitar dan kebutuhan individu.

Sejalan dengan prinsip-prinsip tersebut, kebijakan pendidikan kejuruan di Indonesia termasuk *Link and Match*, SMK Pusat Keunggulan (PK), Kurikulum Merdeka, dan Program Sertifikasi Kompetensi Siswa diciptakan untuk menyesuaikan pendidikan dengan tuntutan industri dan meningkatkan kualitas serta daya saing lulusan SMK. Kebijakan-kebijakan tersebut dirancang untuk mengintegrasikan dunia pendidikan dengan kebutuhan dunia kerja secara lebih konkret dan sistematis.

Dalam pelaksanaannya, kegiatan seperti Praktik Kerja Lapangan (PKL), *Teaching Factory* (TeFa), dan pengalaman belajar praktik di sekolah menjadi metode utama untuk menerapkan teori dan kebijakan tersebut. Pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada praktik ini memfasilitasi siswa dalam menyelaraskan teori dengan pengalaman nyata, sembari menumbuhkan sikap profesional dan keterampilan kerja yang relevan. Secara keseluruhan, keberhasilan pendidikan kejuruan ditentukan oleh sinergi antara teori pendidikan, dukungan kebijakan, serta pelaksanaan praktik pembelajaran yang sejalan dengan tuntutan sektor pekerjaan.

SARAN

Agar pendidikan kejuruan di Indonesia lebih berhasil dalam mempersiapkan tenaga kerja yang terampil dan siap terjun ke lapangan, perlu adanya peningkatan dalam koneksi antara teori pendidikan dan praktik di lapangan. Pemahaman yang mendalam mengenai dasar-dasar pendidikan kejuruan, seperti *Teorema Prosser*, behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme, dan pendekatan humanistik seharusnya menjadi fondasi dalam menyusun strategi pembelajaran yang aktif, relevan, dan berfokus pada siswa.



Pemerintah bersama institusi pendidikan perlu terus memperkuat pelaksanaan kebijakan, seperti *Link and Match*, SMK Pusat Keunggulan, Kurikulum Merdeka, serta Program Sertifikasi Kompetensi Siswa dengan pendekatan yang responsif terhadap tren industri. Untuk mencapai itu, kerjasama antara sekolah dan sektor usaha serta industri (DUDI) harus ditingkatkan agar program seperti PKL dan *Teaching Factory* tidak hanya bersifat simbolik, tetapi juga benar-benar memberikan pengalaman kerja yang berarti.

Lebih lanjut, sangat penting untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menerapkan metode pembelajaran yang berbasis praktik dan berorientasi pada kebutuhan dunia kerja. Dukungan terhadap infrastruktur dan fasilitas yang memfasilitasi praktik juga harus menjadi fokus utama agar kualitas pendidikan sejalan dengan standar yang berlaku di industri. Hal ini mencakup penyediaan laboratorium yang modern, peralatan praktik yang relevan dengan perkembangan teknologi terkini, serta akses terhadap perangkat lunak dan simulasi yang digunakan di dunia kerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua yang telah mendukung dengan penuh dalam segala proses kuliah. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang selalu membimbing penulis dalam membuat artikel penelitian ini, dan yang terakhir ucapan terima kasih kepada Rista Ayudya Hapsari yang selalu men-support penulis.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, A. M. (2022). Penerapan Teori Belajar Behaviorisme dalam Pembelajaran (Studi pada Anak). *An-Nisa*, 15(1), 1-8. <https://doi.org/10.30863/an.v15i1.3315>
- Admin, A. (2020). Retrieved July 16, 2020, from SMK KP 1 Paron. Interactwebsite: <https://smkcp1paron.sekolahngawi.id/2020/07/16-prinsip-pendidikan-kejuruan-menurut-charles-prosser.html>
- Ahmanda, W., Maulana, A., Murtinugraha, R. E., & Arifah, S. (2022). Implementasi Program SMK Pusat Keunggulan Dilihat dari Konsep 8+i *Link and Match*. *Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan*, 2(2), 59-74. <https://doi.org/10.17509/jptb.v2i2.51290>
- Ainiyah, Q., & Tohari, A. A. (2021). Pembelajaran Praktik dalam Peningkatan Pemahaman Peserta Didik Mapel Fiqih di MTs. Roudlotut Tholibin Kediri. *Urwatul Wutsqo : Jurnal Studi Kependidikan dan Keislaman*, 10(2), 245-259. <https://doi.org/10.54437/urwatulwutsqo.v10i2.324>
- Aparajita, D. D. (2021). Proses Penerimaan Barang Luar Negeri dan Pengecekan Barang melalui Bea Cukai di PT. Pos Indonesia (Persero). *Makalah*. Sistem Informasi Polije Repository Asset.
- Arafah, A. A., Sukriadi, S., & Samsuddin, A. F. (2023). Implikasi Teori Belajar Konstruktivisme pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(2), 358-366. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.946>
- Aziz, A. N., Rahmatullah, A. S., Makrufi, A. D., & Samsudin, M. (2022). Pembelajaran Online dalam Perspektif Teori Behavioristik. *Ideas : Jurnal*



- Pendidikan, Sosial, dan Budaya, 8(4), 1285-1298. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i4.1055>
- Disas, E. P. (2018). *Link and Match* sebagai Kebijakan Pendidikan Kejuruan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(2), 231-242. <https://doi.org/10.17509/jpp.v18i2.12965>
- Efendi, I., & Safnowandi, S. (2016). Peningkatan Keterampilan Sosial dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Melalui Metode Belajar Aktif Tipe GGE (*Group to Group Exchange*). *Jupe: Jurnal Pendidikan Mandala*, 1(1), 42-49. <http://dx.doi.org/10.58258/jupe.v1i1.54>
- Hartati, T., & Panggabean, E. M. (2023). Karakteristik Teori-teori Pembelajaran. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pengajaran (JPPP)*, 4(1), 5-10. <https://doi.org/10.30596/jppp.v4i1.13431>
- Hidayat, R., & Abdillah, A. (2019). *Ilmu Pendidikan : Konsep, Teori dan Aplikasinya*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPI).
- Iman, B. N. (2022). Budaya Literasi dalam Dunia Pendidikan. In *Prosiding C.E.S (Conference of Elementary Studies) Tahun 2022* (pp. 23-41). Surabaya, Indonesia: Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Insani, F. D. (2019). Teori Belajar Humanistik Abraham Maslow dan Carl Rogers serta Implikasinya dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *As-Salam : Jurnal Studi Hukum Islam & Pendidikan*, 8(2), 209-230. <https://doi.org/10.51226/assalam.v8i2.140>
- Kemendikbudristek. (2021). *Spektrum Keahlian dan Konversi Spektrum Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan pada Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Leuwol, N. V., Wula, P., Purba, B., Marzuki, I., Brata, D. P. N., Efendi, M. Y., Masrul, M., Sahri, S., Ahdiyat, M., Sari, I. N., Gusty, S., Nugraha, N. A., Bungin, E. R., Purba, B., & Anwar, A. F. (2020). *Pengembangan Sumber Daya Manusia Perguruan Tinggi: Sebuah Konsep, Fakta dan Gagasan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Lubis, P., Hasibuan, M. B., & Gusmaneli, G. (2024). Teori-teori Belajar dalam Pembelajaran. *Intelletika : Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(3), 1-18. <https://doi.org/10.59841/intellektika.v2i3.1114>
- Mardiyani, K. (2022). Tujuan dan Penerapan Teori Behaviorisme dalam Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kearifan Lokal*, 2(5), 260-271.
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan. *Ghaitsa : Islamic Education Journal*, 2(1), 49-57. <https://doi.org/10.62159/ghaitsa.v2i1.188>
- Maysitoh, M., Agung, D. F., & Afdal, A. (2018). Pendidikan Kejuruan di Era Industri 4.0: Tantangan dan Peluang Karier. *Schoulid : Indonesian Journal of School Counseling*, 3(3), 89-96. <https://doi.org/10.23916/08432011>
- Mulyadi, M. (2022). Teori Belajar Konstruktivisme dengan Model Pembelajaran (*Inquiry*). *Al Yasini : Jurnal Keislaman, Sosial, Hukum dan Pendidikan*, 7(2), 174-187. <https://doi.org/10.55102/alyasini.v7i2.4482>
- Nugroho, P., Utomo, M., Turijin, T., Sugiarto, T., Sugiarta, S., Rahayu, E. S., Syah,



- M., & Wicaksono, W. (2023). *Panduan Teaching Factory: Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi.
- Nurhadi, N. (2020). Teori Kognitivisme serta Aplikasinya dalam Pembelajaran. *Edisi : Jurnal Edukasi dan Sains*, 2(1), 77-95. <https://doi.org/10.36088/edisi.v2i1.786>
- Pitnawati, P., Iriani, T., & Shaleh, R. (2024). Penerapan Strategi Pembelajaran Praktik pada Mata Pelajaran Produktif di Sekolah Menengah Kejuruan. In *Prosiding Seminar Pendidikan Kejuruan dan Teknik Sipil* (pp. 27-36). Jakarta, Indonesia: Universitas Negeri Jakarta.
- Rianto, B., Muni, A., Chrismondari, C., Yolnasdi, Y., Jalil, M., & Sudeska, E. (2024). Enhancing Vocational High School Students' Competitiveness Through National Professional Certification (BNSP) in the Era of Industry 4.0. *Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat*, 4(2), 168-174. <https://doi.org/10.55537/jibm.v4i2.1025>
- Santoso, M., Firdaus, A. R., Djajanto, L., Prayogo, R. D. R. B., Undayat, D. F., Surateno, S., Hartono, D. P., Isnandari, S., Pawzy, A., Jannah, R., Nashruddin, A. T., Frinata, D. Y., Sabrina, D., & Djamil, A. A. (2024). *Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi (Edisi Kedua)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Sari, I., & Gumindari, S. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Pasca Pembelajaran Daring di SMKN 2 Cirebon. *Journal of Education and Culture*, 2(3), 1-11. <https://doi.org/10.58707/jec.v2i3.267>
- Setiawan, N., & Sofyan, H. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di SMK Pusat Keunggulan. *Taman Vokasi*, 10(1), 31-37. <https://doi.org/10.30738/jtvok.v10i1.12114>
- Setyaningsih, W., Zuhri, S., Issabella, C. M., Yuliarti, I. D., Azis, R., Istikhomah, H., Patriyani, R. E. H., P, I. M. I., Yusriani, Y., Mulyanti, S., Mulati, T. S., & Ramadhani, F. (2025). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Sukoharjo: Tahta Media Group.
- Snyder, H. (2019). Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 104(1), 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Subijanto, S., Sumantri, D., Martini, A. I. D., Mustari, I., & Soroeida, T. (2020). *Revitalisasi Kurikulum SMK Pariwisata Kompetensi Keahlian Tata Boga*. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sudiyono, S. (2020). *Teaching Factory* sebagai Upaya Peningkatan Mutu Lulusan di SMK. *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 12(2), 159-181. <https://doi.org/10.24832/jpkp.v12i2.271>
- Sumandya, I. W. (2022). *Link and Match* Konten Pelajaran Matematika, Strategi Pembelajaran dan Platform Merdeka Mengajar untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila. In *Prosiding MAHASENDIKA 2022* (pp. 35-43). Denpasar, Indonesia: Universitas Mahasaraswati Denpasar.
- Sumantri, B., & Ahmad, N. (2019). Teori Belajar Humanistik dan Implikasinya



- terhadap Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Fondatia : Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 1-18. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v3i2.216>
- Suryati, L., Ganefri, G., Ambiyar, A., Yulastri, A., & Fadhilah, F. (2023). Penerapan Program *Teaching Factory* dalam Mempersiapkan Kompetensi Kewirausahaan Siswa pada Pendidikan Vokasi. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 7(1), 58-66. <https://doi.org/10.23887/jppp.v7i1.58257>
- Sutrisno, V. L. P., & Siswanto, B. T. (2016). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif SMK di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(1), 111-120. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i1.8118>
- Wahjusaputri, S., Rahmanto, A., Suciani, S., Kustantini, S., & Azizah, S. (2023). *Program SMK Pusat Keunggulan (Centre of Excellence) pada Pendidikan Menengah Vokasi*. Yogyakarta: CV. Bintang Semesta Media.
- Yunus, Y., Yulianti, R., Oriza, W., Jalinus, N., & Abdullah, R. (2023). Teori Prosser: Philosophy Pendidikan Kejuruan pada Era Revolusi Industri 4.0. *At-Tajdid : Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 7(2), 316-325. <http://dx.doi.org/10.24127/att.v6521a2366>